FRANC. BORGLÆ WINGER,

AUSTRIACI CREUZENSTETTENSIS

DISSERTATIO

INAUGURALIS MEDICA

DE

CALCULO

SYSTEMATIS OUROPOËTICI.



VINDOBONÆ,

TYPIS JOANN. THOMÆ NOB. DE TRATTNERN,

CÆS. REG. AULÆ TYPOGRAPH. ET BIBLIOP.

1776.


WELLCOME
LIBRARY
INSTITUTE



DE CALCULO.

§. 1.

Concretum aliquod duritie, variisque aliis dotibus lapidi affine in variis animalium Corporibus reperibile Latini *Calculum* appellant, vocabulo a *Calce* derivato, quocum nonnullam habere Analogiam videtur, græcis vero λιθος nuncupatur, affectioque a tali concreto oriunda λιθίασις dicitur, unde Remedia lithontriptica in arte medica dicta, & operatio lithotomia vocata ſummam traxere originem.

§. 2.

Non uno tantum in loco corporis humani natura lapidicinas ædificat, ſed vix non eſt lo-

cus, ubi eas non invenerint magni in Arte viri. Sic in Capite repertos fuisse Calculos testatur *Thom. Bartholin. Cent. 6. hist. med. observ. 9. & Hollerius de morb. intern. L. 1. C. 48. in scholio.* Inter duram & piam matrem Calculos invenit *Hildan. Cent. 1. observ. 12.* In dextro ventriculo cerebri Exemplum affert *Mangett in Bibliotheca Med. pract.* glandulam pinealem penitus lapideam describit *Kerkringius observ. 39.* sub lingua ad aperturam ductus WARTHONIANI Calculi reperti exemplum ex actis anglicanis adducit *Illustr. L. B. van Swieten in Comment. ad §. 793.* Simileque exemplum ex iisdem actis affert Calculi ex linguæ radice prodeuntis.

Ex glandula sublinguali prodeuntem se vidisse refert mox citatus L. B. VAN SWIETEN. Ad varias glandulas totius corporis tumores, calcarea materia sæpe refertos vidit mihi in æternum venerandus Magnificus Professor *Ant. de Häen rat. med. p. 2. C. 11.* Per nares excretos refert Calculos *Barthol. cent. 1. hist. rar. anat. observ. 33.* Ad dentes crustas lapideas nasci nemo negabit. *Galenus L. 5. de loc. affect.* meminit cujusdam, qui e Thorace velut grandines exspuebat, pariter calculos cum sputo sanguineo prodiisse legitur *in Misc. nat. cur. an. 1. observ. 158.* Lapides asperæ arteriæ incumbentes hominem suffocasse refert Mangett Duabus mulieribus calculos exstitisse in pulmonibus narrat *Hollerius l. c.* In corde concretum lapideum invenit ne-

phri-

phritidem Calculoſam in vita mentientem *Jacotius Coac. præſag. Hipp. cum Com. Holleri, & Jacotii p. 284.* Duos pariter in corde reperit *D. Meckel in Act. berolin. an. 754.* In inteſtinis plures calculos invenit *Hollerius l. c.* idem legere eſt in *Miſt. N. C. ann. obſerv. 146. Drelincurtius in Diſſert.* de calculo calculos in pancreate inventos memorat in meſenterio *Paræus l. 7. c. 21.* ut & *Holler.* In cavo abdominis *Illuſtr. L. B. van Swieten in Comment. ad ſ. 485.* In Hepate, & cyſtide fellea quotidianæ commonſtrant obſervationes. In liene *Holler. l. c.* Ex variarum partium abſceſſibus eductos calculos narrant *Miſt. N. c. an. 1. obſerv. 65. & 105.* In ſcroto perinæo aliisve extra veſicam locis calculos repertos teſtatur indefeſſus obſervator Magnif. Profeſſor *Anton. de Häen rat. med. p. 3. c. 4.* Apud *Hipp. epidem. 5.* Dyſeridis ancilla calculum ex ore uteri reddidit. *D. Louis in Act. Acad. chirurg. Paris. t. 2. p. 130.* octodecim obſervationes circa calçulos in utero repertos ex variis veterum, & recentiornm ſcriptis citat. Ad articulos arthriticorum calculoſas reperiri concretiones res eſt notiſſima. Cum ſanguine ipſo venæ ſectione emiſſo quatuor lapilli exſiliebant arenulas majores nephriticorum æmulantes uti habent *Miſc. nat. cur. an. 1. obſerv. 65.* Similes lapillos copioſos manu abſtergendos cum ſudore prodiiſſe vidit *Barthol. cent. 1. hiſt. 134. &c.* Veriſſimum itaque eſt effatum illud Illuſt. L. B. VAN SWIETEN *in Comment. ad ſ. 793.*

in quo ſic ait. Vix ulla corporis loca a calculoſis concretionibus immunia eſſe, atque in tenuiſſimis etiam humoribus calculi rudimenta hærere poſſe. Adeo natura aberrans in producendis corporibus heterogeneis luxuriat.

§. 3.

Certum pariter eſt Teſte Illuſtr. *L. B. van Swieten in Comment.* *§. 916.* nullibi calculos frequentiores inveniri, quam in hepate aut cyſtide fellea illisque in locis, quæ urinæ ſecernendæ, transmittendæ, colligendæ, & excernendæ dicatæ ſunt. Scatent hiſtoriæ medicæ libri exemplis id confirmantibus, & quotidiana id loquitur praxis. Cur autem præciſe illis in locis natura in parturiendo Calculo adeo fertilis ſit, ratio videtur eſſe, quod humores lapideſcente, ſi ita loqui licet, ſemine imprægnati huc adferantur, aut quod aptior ad geneſin locus hic ſit exſtructus, aut quod utrumque obtineat.

§. 4.

Qua ratione concretum tale corpori humano adeo alienum in dictis his partibus naſci poſſit, omnium Medicorum & Philoſophorum torquebat ingenia. Mirae circa hanc quæſtionem ab authoribus excogitatæ leguntur opiniones, quænam vero & legibus phyſicis, hydraulicis, & mechanicis magis videatur conſentanea, patebit, dum

omnes enarravero, & cuilibet propriam explicationem addidero.

§. 5.

Hipprocrates fæces urinæ impuræ ſtatuit a phlegmate, ceu glutine in conſiſtentiam lapideam induratas. *Galenus* pituitam venarum calore præternaturali in ſyſtemate urinali coagulatam aſſignat. Nonnulli limoſam aſſerunt materiam, uti placuit acerrimo ſcholæ medicæ hoſti *Helmontio*, qui materiam Calculoſam conſiſtere vel ex meris volatilibus, vel ex tartarea fæculentia & limoſitate, qua coagulata *Duelech* naſcatur, probare conatur. Alii metallicum Corpus adſtruunt. Alii a detritis lapidis molaris particulis farinæ immixtis, & ſic cum pane deglutitis, aut ex potu aquæ calcareæ aſſumptis geneſin calculi repetunt; demum alii ſuccum lapidificum a ſpiritu lapidifico, quem gorgoneum vocant, in duritiem lapidis ferruminandum nobis obtrudunt, atque talia plurima partim monſtroſa, partim a ſana Phyſiologia aliena ſomniantur.

§. 6.

Ut autem certius quidquam a ſyſtemate mere imaginario alienum hac in re ſtatuatur, tria inveſtiganda congruum eſſe exiſtimo.

Imo. Quæ ſint principia calculum conſtituentia.

IIdo. Undenam eadem principia ortum ducant.

IIItio. Quomodo in tale concretum lapideum adunari potuerint? atque hæc ſequentibus exponere conabor.

§. 7.

Principia calculi ſola manifeſtat chemia. Ars enim illa eſt nata ad intima corporum viſcera rimanda doctaque encheireſi ea ſenſibus exhibere elementa, quibus natura in corpore hujuscemmodi condendo uſa fuit; præterquam quod alia tentamina cum Calculo inſtitui haud poſſint, parum enim, aut vix alio mechanismo reſolvi atque decomponi poteſt. Detexit chemica analyſis ex Calculo ſpiritum urinoſum, oleum fœtidum, ſal volatile, ac terram; præter hæc *Cel. Haleſius in ſua Haimatoſtatica* calculum tantum aeris copiam in ſe continere demonſtravit, quæ vix ex ullo alio corpore educi poſſit. Itaque principia Calculi ſunt aqua, oleum, ſal, terra cum multo aere juncta, numerumque horum principiorum omnes aſſignant chemici calculi analyſin explorantes, ſed in determinanda eorum proportione valde diſcrepant.

Nec mirum, cum ipſi Calculi externo jam aſpectu differentes, principiorum diſcrepantiam, ſi non in ſubſtantia, ſaltem in proportione ſuſpi-

cari

cari ſuadent. Alia certe requiritur proportio, ut durior haud friabilis reddatur calculus, quam mollior ad attactum fere diffluens in farinam! alia ad ſpecifice graviorem, forſitan etiam color varius, variæque aliæ differentiæ diverſam exponſcunt miſcellam. An, & alia adhuc præter recenſita principia ad efformationem calculi concurrunt? Aliqui (inter quos eſt *Liſterus in ſuo Tractatu de Calculo*) ope magnetis ferreas detexere particulas, quod non adeo improbabile videtur, cum vix non in omni animalium parte chemice examinata in capite mortuo ope magnetis ferrum extrahi poſſit; alii alia adhuc principia compoſitionem ejus ingredi aſſerunt. Saltem illi, qui de ſolutione calculorum humanorum per varias res tentata ſcribunt, diverſitatem, quandam in iis inveniunt, præſcindentes an illa a miſcella, & proportione principiorum diverſa, an vero ab aliis adjunctis habeatur. Inter hos eſt *Litreus*, *Halleſius*, *Lobius*, *Hartlejus &c.* Præterea nonnulli accuratius calculum contemplantes cruſtas ex micis componi ſalium cryſtallos referentibus extimæ præprimis ſuperficiei diſtinctius inſidentibus detexere; igitur præter principia chemica reſolutione detecta, alii ferrum, alii alia in calculo elementa detexerunt; aut fundamento quodam ſuſpicati ſunt, nonnulli etiam quid ſalium cryſtallis æmulum nudo armatoque conſpexerunt oculo.

§. 8.

Alterum quod hic examinandum venit, eſt indagare originem principiorum in Calculo detectorum. Conſtat autem omni experimento in ſanguine eadem jam deliteſcere elementa ad calculum efformandum idonea: nam per analyſin chemicam ex ſanguine ſani hominis eadem, quæ ex calculo, principia proportione, ac ordine parum mutatis obtinentur.

§. 9.

Supereſt nunc, ut examinetur cauſa, quæ elementa calculi per analyſin chemicam detecta, in ſanguine etiam ſano ſuſpenſa coire faciat in concretum lapideum. Lithogeneſis hæc duo requirere videtur: nempe dictorum elementorum excuſſionem, & excuſſorum unionem in conſiſtentiam lapideam. Ut hoc demonſtrem, afferam Experimentum Eximii *Boervahavii*: excepit indefeſſus vir urinam a juvene ſaniſſimo in matulam quam optime depuratam, viditque hoc dum per aliquot tempus feciſſet, nubeculam, latera, dein matulæ, uti & fundum ejus plena arenulis, quæ de die in diem augebantur volumine, hinc concluſit, omnem hominem jam elementa futuri Calculi habere, infelices illos! quorum urina diutius ſtagnando prima elementa depoſuit; felices eos, in quorum urina ſuſtentata, una ſimul eliminantur. Excutiuntur elementa, ſi cauſa illa, a qua

ſuſpenſa tenebantur ad debitum tempus enervetur. aut penitus tollatur. Cauſa hujusmodi eſt motus humorum naturalis; & craſis principiorum humores conſtituentium debita, forſitan prioris effectus. Modum quidem miſcellam humorum circulantium ex principiis & gravitate, & affinitate aliave nota diverſis coaleſcentem conſervare *Boerhavius in inſtit. Phyſiolog. ſſ. 229.* concludit his verbis, interim, & liquet a poſteriori ſolum motum circumducti ſanguinis efficere, atque conſervare ejus miſturam, fluorem, calorem, rubedinem, dum augmenta vel decrementa, abſentia vel præſentia illius hæc ſecum vel habeat, vel deſtruat, nonne motu hoc ceſſante ſanguis venæ ſectione miſſus in ſua reſolvitur principia? nonne eo languente in debilibus is ad varia qualitatum vitia diſpoſitus redditur? non ſolum circulantes humores naturalem principiorum miſcelam motui circulatorio debent, ſed & ſe, vel excreti id docent humores, ſtagnantiumque in corpore humorum ſecretorum mutationes confirmant.

§. 10.

Igitur languente motu humorum vel penitus ceſſante graviora elementa haud ſufficienter ſuſtentata ſe ſeparabunt a cæteris, magis affinia ſe attrahent, diſconvenientia repellent, Corruptio liquoris nato motu inteſtino inducetur ſejunctionem mixtorum adjuvans. Facilius adhuc hæ

contingent, ſi Dyſcraſia in humoribus peccet; requiritur nempe inter diverſas materias, ex quibus humores noſtri conſtant, aliquis adhæſionis gradus, qui mutuam mixtionem tueri, cavereque divortium adjuvet, hoc nunc gradu ratione defectus peccante facilis aliarum ab aliis partium ſeceſſio poſſibilis eſt: Dyſcraſia igitur hæc motui languenti vel ceſſanti juncta faciliorem principiorum ſejunctionem ponet.

§. 11.

Poſſe autem a multiplici cauſa motum humorum in ſyſtemate tam urinali, quam hepatico minui aut penitus ſiſti, poſſe humorem tam in ſe quam excretione retardari, ac retineri, poſſe demum in illis dyſcraſiam principiorum obtinere, nemo ibit inficias, & in recenſione cauſarum remotarum ſufficienter demonſtrabitur. Poterit itaque urinæ in corpore humano adhuc exiſtenti ea conciliari conditio, qua ponderoſiora principia ſecedunt, affinia attractione mutua ſe jungunt, diſaffinia repellunt ad modum a chemicis in cryſtalliſatione obſervatum, atque ſic elementa ad Lithogeneſin excutiuntur.

§. 12.

Verum enim vero conceſſa elementorum calculoſorum excuſſione ad datam proportionem uniendorum, conceſſa quoque ipſa adunatione,

an non urina, & bilis ipſa remedium ſolvens eſt, & deſtruens calculi geneſin? nam affuſa cruſtis calcareis urina eas liqueſcit, aut penitus ſolvit, idque tunc potiſſimum, dum urina incipit putreſcere, ut annotant illi, qui urinam pertractant, Phoſphorum inde obtenturi. At liqueſcat concretio calcarea a novo alluente lotio, id in exteriori tantum continget ſuperficie, nucleo duritiem ſemel contractam aſſervante, inde enim ratio dari poteſt. Cur plures calculi in extima ſuperficie molliores quaſi muco obducti apparent. Igitur repetita affuſio urinæ ad rudimenta calculi (dummodo jam talem adeptus fuerit magnitudinem, ut nec integre liqueſcere, nec fluentis urinæ impetu abripi, & extra corpus eliminari poſſit) affuſio enim illa augebit calculum lamellis ſupra lamellas ceparum inſtar appoſitis, duritie a nucleo recedentibus.

§. 13.

Cauſam proximam calculi dabunt dicta priora, nimirum aquæ, ſalis a terræ tanquam elementorum calculi humoribus etiam ſanis jam inhærentium excuſſio, ac excuſſorum adunatio. Excuſſionem efficit lentior humorum motus, aut ſtagnatio, vel facilior principiorum ſeceſſus a craſi humorum vitiata. Adunationem efficit corpus quodcunque irreſolubile præſens, ſive illud ſit heterogeneum extrinſecus adveniens, aut intus natum; notum enim eſt ex phyſiologicis per

tor-

torrentem ſanguinis circulum omni die, omni hora, & momento ſolida deteri æque ac fluida, quæ lævigata per omnes corporis cloacas expelluntur, ſic quoque per urinam, ſi a quacunque cauſa non æquabiliter in urina ſuſpenduntur, ſed fundum petunt, jam initium futuræ calculoſæ concretionis efficiunt: atque inde deducere poſſum, cur nulla pars ſit corporis, in qua calculi non fuiſſent inventi; ſcimus enim in omni cavo exhalare vaſa arterioſa, & inhalare vaſa venoſa, quod ſic exhalatur, vocatur ob ſimilitudinem tenuitatis *Ros* in omnibus vegetabilibus, animalibus, & nonnullis mineralibus; hic ros, hic vapor in recenter mactato animali odorem ſpirat urinoſum, in quo ex analogia inducere poſſumus, omnia eſſe principia calculi ac in ipſa urina, detritas partes, ſalem, oleum &c. quæ ſi exſiccantur, ſpiſſiora fient, magis ſibi ſimiles partes attrahent, volumen augebitur, & fiet calculus in eo loco, ubi hæc contingit conditio, aut arenula major, vel errorem loci patiens vel pars ſolida imperſpirabilis reddita. Quidquid igitur motum humorum dictis modis vitiare, vel dyſcraſian inducere valet, id cauſæ remotæ vice fungetur.

§. 14.

§. 14.

Causæ prædisponentes sunt

Imo. Dispositio hæreditaria, connata, aut adquisita, ope cujus vel in humoribus, vel in solidis ea datur conditio, ut a leviori causa accedente excussio materiæ calcareæ excussæque concretio obtineri valeat. Nec infrequens hæc causa est: *Fernelius de part. morb. & symptomat. l. 6. c. 12.* de ea scribit, calculosam constitutionem, si quis a parentibus contraxit, vix ulla ratione calculi tormenta effugiet, quandoquidem hoc vitium omnium est maxime hæreditarium, ut non paucis pariter cum renibus calculus procreetur. Statuunt secundo calculum nonnulli inter morbos endemicos, & non immerito inter Austriacos, cujus rei ratio forte in vinis acidis latere videtur.

IIdo. Ætas puerilis & senilis ita *Hippocrat. de pueris s. 3. aph. 26.* de utrisque autem *de morbis l. 4.* & *Aræteus de signis & Causis morb. chron. l. 2. c. 3.* Puerorum calculos frequentius in vesica, senum in renibus obtinere testatur idem *Aræteus.* Calculi in pueris frequentiam *Galen.* educati tribuit, unde crudi generentur humores, qui calore concrescerent. Quod autem vesicæ calculi his frequentiores sint, putat esse a robore caloris nativi, & virtute naturali, qua exceptam crassitiem in vesicam renes excernunt. Saltem pueri cibis solidioribus, & magis terrestribus utentes, quia corpus non satis valet has partes

dissol-

diſſolvere, lithiaſi majorem materiæ copiam ſuppeditant: ſecundo non erravero, ſi inter cauſas, cur juvenes prædiſponantur, numeravero, quod faſciis nimium ſtringuntur, ſic enim compreſſis integumentis, & muſculis conſtringantur uretheres, uti & renes, poniturque Urinæ obſtaculum, quo minus libere in veſicam perpluere poſſit, unde longius in loco retenta dimittit graviora, quæ rudimento ſunt calculi, forte jam ipſi infantes rudimenda calculi habent, ſed antequam calculus ad ſatis magnam molem increverit, annus pubertatis jam numeratur. Senum nephritis calculoſa debilitati renum deberi videtur. Circa quæſtionem hanc *Cl. de Gorter ſuper aphor. citat. Hippocrat.* ita ſe exprimit: Quod autem pueri ſæpius calculo veſicæ, ſed ſenes nephritide corripiantur, mira ſed tamen conſtans eſt obſervatio practica, quia in utriſque eſt debilior actio partes terreſtres diſſolvens, ſed in increſcente ætate organa præparantia ſunt validiora, emunctoria autem debiliora, cum Corpus ſenſim increſcere debeat; verum ætas declinans præparatorium organorum omittit valorem, dum emunctoria utcunque valeant.

IIItio. Sexus ita *Holler. de morb. intern. l. 1. c. 48. in ſcholio* mulieribus rarius calculos obtineri aſſerit, atque rationem a menſtruis laxitate, mollitieque viarum repetit. Forte ob ſimilem rationem hæmorrhoidarii minus calculoſi ſunt, ut patroni hæmorrhoidum aſſerere contendunt, ſaltem hiſce viis multa eliminari poſ-

ſunt,

ſunt, quæ alias calculi geneſin promoviſſent, nolo tamen hos nunquam calculo laboraturos contendere.

IVto. Temperamentum maxime frigidum, quatenus in hoc humores minus compacti, facilius elementa calculum formatura deponunt, præter quod coctiones debiliores crudas excretiones reddant. Haud tamen excludenda credo temperamenta calida, quatenus in his humores ad vaſa renalia impetu fortiori depulſi obſtructionem, vel inflammationem, vel ſaltem renum debilitatem valeant inducere, & ad geneſin calculi diſponere.

Vto. Idioſyncraſia aut ſolidis partibus ſyſtematis urinalis aut humoribus allatis inhærens.

VI. Vita ſedentaria, qua circulatio ſe-& excretiones tardæ redduntur, ingeſtorumque minor contingit aſſimilatio; præprimis ſi ſeſſularia fuerit vita, qua renibus aut pelvi vis major infertur, ſe-& excretio urinæ plus turbatur: uti in viris litteratis & melancholicis quotidiana docet experientia.

VIImo. Etiam anni tempus aliquid ad generationem calculi confert? *Aræteus* hyeme, & autumno calculorum incrementum majus ponit, forte ob perſpirationem tunc temporis minorem; *Haleſius* vero contrarium adſtruit æſtate lithogeneſin frequentiorem affirmans, quia tunc difflatio aquoſarum partium major datur.

VIII. Materies acido terrea in urinis exſuperans, quia obſervatio docet, pueros, ſenes,

queiſcentes, frigidos, acidis, & aceſcentibus cibis vinisve auſteris utentes acido ipſo laborantes præ aliis frequentius infeſtari Calculo.

IXno. Humorum dyſcraſia, de qua jam ſæpius actum, quæ debetur erroribus diu multumque admiſſis, coctionum vitiis, vehementibus ac diuturnis circulationis, ac motuum vitalium turbis, ſpasmis, excretionibus inordinatis hæreditariæ diſpoſitioni æs. Nec tamen quælibet diſcretia æque in concretiones calculoſas prona eſt, copioſior terra ob parcius oleum macilentior, infixo propius ſale acido ſtiptica haud at ſolubilis, cum de aquoſo latice elabitur, calculos facilius generabit.

Xmo. Heterogenea ſyſtemati urinali inhærentia, de quibus quoque jam actum fuit. Variæ leguntur hiſtoriæ, acus, nucleos, metalica corpora, aut alia viribus noſtris non ſubigenda ad ſyſtema urinale delata, vel per urethram cavo veſicæ immiſſa, baſim calculo futuro poſuiſſe; ad quæ corpora etiam referri merentur ingeſtorum partes craſſiores, vi ad ſecundas vias ductæ, non ſubacte, ad urinale ſyſtema delatæ. Heterogenea quoque interne naſci poſſunt, *v. g*, ex mictu cruento prægreſſo, aut moto rudiori ſanguinis grumus relinqui poteſt, vel mucus latera muniens copioſior deraſus, non ſtatim excretus, vel pus quacunque cauſa huc delatum remoram patiens, vel carunculæ, ſquam mulæ, ex affectis partibus ſolidis detritæ, baſin elementis excuſſis præbent.

XImo. Morbi varii, uti arthritici, ſcorbutici, hypochondriaci, hyſterici, acido laborantes, præ ceteris frequentius calculo infeſtantur; in his enim materies calcarea in humoribus jam turget, vel urina arenulis referta in lithogeneſin pronior eſt, vel inordinato ſpirituum motu, ſe- & excretionis opus turbatum ad calculos diſponit.

XIImo. Vitia ſyſtematis urinalis topica, uti ſunt laxitas tubularum renalium, qua majores, ac deberent, partes cum ſecreta urina admittuntur, crudaque redditur urina calculo formando idonea, ſpaſmi topici ad ſyſtema urinale; hi ſecretionem, vel excretionem urinæ turbant, humoribus ſtagnationem inducunt, arenulas errorem loci paſſas retinent, unde lithogeneſis facile intelligitur. Inflammatio aut retardans urinæ fluxum, aut latera urinalis organi inperſpirabilia reddens, calculo favet. Scirrhus varia de cauſa hic natus baſin præbebit apponendis arenulis. Scabies veſicæ ſimilem habere poſſunt rationem. Vulnera fundunt ſanguinem, pus, aut aliud corpus heterogeneum elementis calculi ſuſcipiendis aptum, & cicatrix relicta imperſpirabilem efficit locum. Ulcera multiplici ratione idem præſtare valent. Contuſio obſtructionem, vel inflammationem aliave mala Lithogeneſi faventia efficit. Pinquedo ad partes urinarias premendo, obſtruendo, motum retardando, ſiſtendo: ad calculum generandum diſponit. Callus partium loca reddit imperſpirabilia. Urina arenulis referta,

ſi diu mingitur, calculi generandi incutit metum, quatenus proxima calculi elementa jam adſunt.

§. 15.

Cauſæ procatharticæ ex ſex rebus non naturalibus petitæ ſunt ſequentes.

Imo. Ex ingeſtis ſunt acida, aceſcentia, ſalſa, vina acida, auſtera, aut quia urinam turbidam reddunt, craſſisque refertam moleculis, aut ſolida debilitant, eorumque actionem enervant, aut quia acidum terræ infixum coagulum ſatis durum præbet. Interim hæc adeo vera non ſunt, quin exceptionem patiantur; pluribus enim in locis, ubi vina auſtera potantur, non adeo frequentes obſervantur calculi, ac iis in locis, ubi dulcia hauriuntur. Ingeſta terrea leguminoſa hæc a viribus concoctricibus vix ſubigenda, apta calculi præbent rudimenta. Eſus carnium aliarumque rerum putredini proximarum. Facilior enim urinæ inducitur putrefactio tanquam fœcunda lithogeneſeos cauſa. Caſeus ob eandem forte rationem geneſin calculi promovere poterit. Lac a viribus debilibus non ſubactum caſeoſo, acidove principio nocere poteſt. *Hippocrat. l. 4. de morbis* ſic habet, at vero calculi morbo principium lacte oboritur, ubi puer lac inpurum ex mamma ſugit, lac autem nutricis impurum redditur, ubi pituitoſis alimentis tum cibis tum potibus impuris cauſa fuerit. Potus terreſtribus ſcatens particulis: *Haleſius* potum plus ad geneſin calculi conferre exiſtimat, quam cibos,

aitque Parisiis ideo reperiri tot calculosos, quia aqua calcarea materia ibi dives est; attamen utut aquæ minerales carolinæ materia calcarea refertæ sint, tamen calculi genesin notante *D. Bergero* impediunt potius quam augent; videtur esse hujus rei ratio, quod una cum terrestri principio his aquis commista salia potius resolvant concreta; si enim multa, & crassa calcarea materia impuræ sint aquæ, certo efficere calculos, tot habemus observata. Medicamenta diuretica, stimulantia multum adhibita, humores ad systema urinale validius determinando, solida debilitant, obstruunt, vel inflammant, humores crudiores reddunt, adeoque multiplici ex causa ad calculum disponunt.

IIdo. Ex gestis sunt quies, vita sedentaria, tristes animi affectus; nam circulatione universali sic reddita lentiori, etiam se- & excretio lenta erit, atque calculo generando amica aptissime in hanc rem scribit *Illustr. L. B. van Swieten ad §. 994*. Renum situs talis est, ut & Diaphragmatis sedi inferiori incumbant pro parte, & quadrato luborum musculo; accumbunt vero musculo psoæ: hinc a Diaphragmate agitantur inter respirandum & pariter a musculis dorsi, dum homo corpus movet. Sic pulchre cavetur, ne in renibus facile quid stagnare vel concrescere possit, imprimis dum salubri corporis exercitio homo quotidie utitur. Contrarium in illis obtinet, qui sedentariam magis vitam ducunt, & ideo observatur, renum morbos illis frequentius

contingere. Decubitus in dorſum diutiurnus frequens cauſa calculi exiſtit. Podagricos fere omnes renum calculis obnoxios fieri teſtatur *Sydenham Tract. de Podagra.* Et idem malum naſci obſervatum fuit etiam in illis, qui nunquam antea nephriticis malis vexati, diu decumbere cogebantur ob fracturam cruris, vel femoris, imprimis ſi obeſi erant; tunc enim & a toto pondere pinquis abdominis, & a mole viſcerum incumbentium renes & ureteres comprimuntur, præterea dorſum magis incaleſcit, quam reliquum corpus, a pondere corporis, preſſis his partibus, nec non reditus ſanguinis venoſi per aſcendentes venas emulgentes difficilior eſt: omnibus autem modis generatio calculi promovetur. Forte etiam retentio urinæ hoc in ſitu corporis diuturnior, ſua quoque ad geneſin calculi confert. An ideo infantibus lithogeneſis frequens? ita *Halleſius* putat: attamen vix videtur, nam calculoſæ in illis concretiones obſervatæ, potius hæreditariæ diſpoſitioni tribuendæ videntur. Decubitus diuturnior in unum latus; decubitum talem *Cel. Halleſius* lithogeneſi favere credidit. Seſſio longior, cum incurvato præprimis in anteriora abdomine, ut & ſtatio immobilis diu protacta circuitum per ſyſtema urinale retardans idem efficere valet. Equitatio diuturna vehemens, aut & vectio citatior per aſperas vias calculum generare valet, quatenus inflammatio, mictusque cruentus inde ſequuntur.

IIItio. Ex retentis & excretis primarium locum meretur urina retenta: huc ergo omnes cauſæ Iſchuriæ tum veræ, tum ſpuriæ pertinent, quidquid nempe vel ſe-vel excretionem urinæ impedit, ſecretionem impedire poſſunt ſanguis nimis ſpiſſus, deficiens, vel nimio impetu ad renes pulſus, aut vaſa ſecernentia compreſſa, obſtructa, conſtricta, paralytica, a plethora paralyſi, ſpaſmis &c. Excretionem impediunt, quæ in renibus, ureteribus, veſica vel urethra faciunt emphraxin, ut carunculæ, ſquamulæ, grumi &c. vel ſtenochoriam, ut inflammatio, apoſtema, ſcabies, apthæ, ſcirrhus; vel thlipſim; ut graviditas, hydrops, ſcirrhus uteri, tumor vaginæ, perinæi, proſtatarum, inteſtinorum, a fæcibus duris, prolapſu, hæmorrhoidibus, ovario tumente, luxatione oſſis femoris; vel ſpaſmum ex conſenſu, vel metaſtaſi acrium, aut acribus applicatis &c. hæ igitur omnes cauſæ calculi generationem faciunt, vel adjuvant ex rationibus ſuperius allatis. Alvus retenta ob mox dictam rationem. Aliæ excretiones imminutæ augentes ſecretionem urinæ, & renes debilitantes. Venus immodica impetum huc urgens. Evacuationes conſuetæ ſuppreſſæ, uti menſes, hæmorrhoides &c. quatenus cruda, craſſioraque recrementa per has vias eliminanda in ſanguine manent, futura calculi rudimenta præbentia. Ex applicatis externis recenſeri huc merentur conſtrictio lumborum arctior, comprimens renes, motumque humorum per eos impediens, vel redeuntem ſanguinem retardans. Canthari-

dum applicatio Iſchuriam, vel ſtranguriam efficiens. Balneorum imprudens uſus aliquando etiam ad calculum diſponere valet, debilitando organa uropoætica.

§. 16.

Latet interdum calculus iners, activitate fere exutus, ſed ad certa tempora novo exacerbatur furore, cujus exacerbationis cauſæ ſæpe latent, ſæpius manifeſtæ deprehenduntur, inter quas præcipuæ ſunt alvus ſegnior, copioſior, ita *Hippocrat. 6. epid. S. 1. n. 5.* Fæces enim reſiſtentes in cæco inteſtino, & colo renes opprimunt. Purgantium tamen validiorum uſus, movendo calculum pro exitu ineptum, nephriticos excitare dolores quoque valet, maxime vero diuretica calidiora liberalius aſſumpta, dum calculus major eſt, quam eliminari poſſit, aut viæ minus adhuc præparatæ ſint; ob eaſdem rationes ſeminis excretio accelerare paroxiſmum nephriticum poteſt. Vomitus ſimiliter, ſi calculum non eliminare valet, irritabit calculum, & ad crudeliſſimos cruciatus efficiendos ſollicitabit; Dieta mala, urinæ retentio, & cæteræ cauſæ procatharcticæ prioribus §. enumeratæ poſitæ, vel auctæ, paroxiſmos nephriticos iterabunt; alunt nempe foventque hi Martyres in ſinu proprio hoſtem a leviſſima cauſa, quam evitare homini haud ſemper poſſibile eſt, irritabilem.

§. 17.

§. 17.

Delitescit quidem aliquando calculus, quin sui edat signum; calculo obsessus est homo, sed ejusdem molestiis exemptus. Plura talia exempla attulit indefessus observator Magnif. Professor *Ant. de Häen p. 3. c. 4.* neque parvi semper positive ejusmodi calculi indolentes credi debent, magnus ille calculus ex actis anglicanis adductus parum æque incommodi attulit, nisi dum æger equum conscendere vellet, dolere inciperet: & Ischuria ad mortem usque excruciari, asperos & tamen indolentes reperit mox citatus Magnif. Professor *de Häen l. c.* sæpissime tamen calculus producit effectus admodum manifestos, ita ut facultas nociva, quæ lædit, mere mechanica sit, mole enim pondere, duritie, motu, figura nocere solet. Moles nimirum, pondus, durities vicina premit, gravat, comprimit canales aut per emphraxin, aut thlipsin obstruit, sicque humorum transitum intercipit, unde circulatio, secretio, excretio turbatur, aut plane sistitur. Motus, scabrities, allisio, unde dolor, calor, inflamatio, suppuratio, callus, gangræna nascuntur. Qui nunc singularum partium affectarum fabricam naturamque functionum læsarum, ac consensus mutuos cum pluribus aliis etiam remotioribus a systemate uropoëtico partibus perpendit, is videt plurimarum sane magni momenti affectionum originem depromi posse; fere omnes morbi renum, ureterum, vesicæ ven-

triculi, cerebri, aliarumque partium inde confurgere poterunt. Unum adhuc adducere liceat, quod Magnif. Profeffor *de Haen p. 4. C. 7. p. 236.* & feq. memorat, pelvim ureterefque adeo amplos, & tortuofos, & callofos, & purulentos in cadaveribus calculo defunctorum aliquando reperiri, ut impoffibile fit dempto etiam feliciffime calculo partium degenerantium fabricam functionemque reftituere. Neque femper neceffe eft utrumque renem affectum effe, ut vitia adeo magna in fyftemate uropoëtico exiftant; fic *Illuftr. L. B. van Swieten* habet *ad §. 994.* Verum contingit aliquando afperum nec magnum tamen calculum in pelvi, vel uretere alterutro hærentem ita irritare fenfiliffimas has partes, ut uterque Ren fpafmodice conftrictus fit adeo, ut nihil urinæ in veficam admittat. Quandoque talem Ifchuriam obfervavi in illis, quibus prima vice calculus a rene per ureterem defcendebat in veficam, licet nulla fufpicio foret in altero Rene aliquid vitii hærere. Simul ac autem Calculo in veficam delapfo acerrimi illi dolores nephritici fedabantur, urina poft paucas horas prodibat copiofa, neque patebat ulla ratio, quare urinæ fecretio per alterum renem fieri non potuerit, nifi hoc conftrictioni fpafmodicæ vaforum renalium ob acerrimum dolorem adfcriberetur.

§. 18.

§. 18.

Enarrata genesi, causis & effectibus calculi ad diagnosin est transeundum, quæ uti passim in morbis systematis uropoætici formanda difficilis est, ita in calculo non facilis, præprimis, quæ Renum calculos concernant: conabor tamen ea afferre, quæ passim ab Authoribus fide dignissimis signa calculum renalem indicantia annotantur, atque sunt: Nativitas & causæ cognitæ, uti anamnesis in multis morbis ita & hic non exiguam præbet lucem. Vitia familiæ propria, ætas, vitæ regimen, usus sex rerum non naturalium, antegressus cum cæteris signis mox dicendis, multa de nephritide calculosa docebunt. Calculi, lapilli excreti adhuc plura docebunt, raro enim excretione horum corporum semel facta omne imposterum silet malum: Causæ eædem pergunt novos parturire lapillos, altero nephritidis insultu ægrum excruciare. Ideo adeo difficile est primum nephritidis calculosæ paroxismum distinguere. Paroxismi antegressi cum subsequenti semper lapillorum excretione præsentem affectionem, qua æger affligitur ab alia cum qua Analogiam quandam haberet, discriminat. Gravitas coxendicis, uti Aræteus memorat. Dolor lumborum, qui notante eodem Aræteo aliquando ad medias usque costas pervenit, ac multis perinde, ac si morbus lateralis esset, imponit. Femoris e directo stupor uti habet *Hippocrat. epid. l. 6. §. 1. n. 5.*

quia

quia musculi psoæ, vasa magna sanguinea, nervi plures versus femur tendentes a tumentibus renibus premuntur, atque pressis hæc magis aget in partes cavo abdominis exclusas, cum peritonæum utcunque impediat, ne tam facile contenta in cavo abdominis viscera premi possint.

Nausea vomitus uti *Hippocrat. eod. l. habet.* mirus enim & arctissimus inter Renes & ventriculum intercedit consensus. Materies vomitu ejecta notante eodem Hippocrate in initio pituitosa est, ubi vero dolores plurimum exercuerint æruginosa. Additque idem Author, & tunc melius quidem se habent, lapillis nempe per concussionem vomituriendo exercitam emissis. Urina arenosa uti pariter *Hippocrat. l. c.* sæpe etiam membranis, muco aut floccis referta est, immo etiam suppressa non raro urina est, ut patet ex coacis prænotionibus n. 589. Frequentior tenesmus ad urinam parturientium instar, hinc etiam *Hippocrat. L. de intern. affect.* acerbos nephriticorum dolores cum partus doloribus comparavit, similique usus est Phrasi. *Aretæus* sequentia addit: Dorsum ægre incurvatur, difficulter annuunt, tormina dolores inferunt gravia perseverantia, flatuosi sunt, sed flatus excerni nequeunt; febres adsunt mordaces præaridæ: squallida quidem lingua, sicca vero est alvus, macrescunt, a cibo abhorrent, quod si assumant neque concoquere, neque distribuere facile possunt. Hæc potissima sunt calculi renalis signa Diagnostica ab Authoribus annotata, sed

cau-

caute & prudenter applicanda ab illo, qui in Diagnosi errare renuit. Plura certe ex memoratis symptomatibus etiam conjuncta adesse possunt, quin Calculus renalis adsit: ita *Illustr. L. B. van Swieten ad §. 995.* ex *Jacotio* sequentia adducit: Ac certe vidimus in Doctore Arelatensi urinæ difficultatem cum maximo renum dolore, & arenulis rubentibus, cujus dissecto cadavere renes integri inventi sunt, sed in Thorace hydrops, & concretus in corde lapis; dubia igitur sæpe est Diagnosis. An autem uterque Ren, an alteruter, & quinam affectus sit ex symptomatum intensitate dolorisque sede intelligitur: Utut difficile calculus in renibus hærens cognoscitur, tum plura dictorum adsint signa, suspicamur, ast nec tunc quidem primo intuitu ejus præsentiæ confirmanda facile est, cum dolores nephritici facile confundi possint, cum ipso dolore colico, in quo summi, & maxime in arte exercitati viri suum in hac re errorem fatentur, sic exercitatissimus *Galenus* colico vexatus dolore nephritide calculosa se laborare arbitrabatur: donec humore per alvum egesto, doloreque inde sedato colicum fuisse animadvertit. Connabor quædam signa, quæ hæc duo inter se distinguunt, adferre, atque primo: Dolor nephriticus fixus est in regione renum, & ab ea ad testem usque per Uretherum longitudinem exporrigitur; colicus vero, nisi sit inflammatorius, vagus est, & cinguli instar medium abdomen excruciat. Ad pastum nephriticus

im-

imminuitur, colicus augetur. Urina in nephritide calculosa est, vel sanguinea, vel suppressa, vel arenulis referta, vel aquosa, & excolor, in colica est ut plurimum jumentosa, crassa.

§. 19.

Haud minus dubia erunt signa diagnostica calculi ureteres infestantis: *Illustr. L. B. van Swieten in comment, ad* §. *995.* ait: exercitatos in praxi viros aliquando falli, si æger primo calculosæ nephritidis insultu laboraverit, ubi nempe calculus e Rene per ureterem in vesicam transit, quoniam fere omnia symptomata, quæ alias nephritidi inflamatoriæ propria sunt, etiam hic observantur, uti sunt ructus, nausea, vomitus, ileus, urina intercepta, stupor crurum, horumque immobilitas, lumborum ardor. Optimum est, quod error in diagnosi comissus vix ullum damnum ratione indicationis adferat. *Aretæus l. c.* ait; si autem in lotii canaliculum lapis inciderit, concussio corporis fit, ut in rigore, calculi progressus sentitur communi simul violentia. Piso hunc morbum passus revulsionem testiculi ejusdem lateris, stranguriam vel saltem pruritum in glande, & frequentem mictionem tum stuporem quendam, sive tremorem cruris respondentis, denique & frigus partium extremarum se percepisse affirmat. Non tamen perpetua hæc in omnibus symptomata esse adjungit. *Illustr. L. B. van Swieten ad* §. *993.* ad hæc verba Pisonis ait: Si ureterum decursus

respe-

respectu vasorum spermaticorum & iliacorum consideretur in tabulis Eustachianis, apparebit facile calculum per ureterem descendentem hæc vasa premere, & irritare posse; uti & vas deferens, quod a teste ad vesiculas seminales ascendit. Sæpe tamen calculus nec admodum magnus, vel asper aut ureterum cavum minus arctatum inveniens absque graviori symptomate e renibus ad vesicam delabitur.

§. 20.

Certiora ut plurimum sunt, quæ de calculo vesicæ habentur signa diagnostica; ejusmodi plura leguntur apud *Hippocrat. l. 4. de morbis*, sic habet Calculus in vesica quinque habet signa, cum urinam reddere vult, dolore affligitur, & urina paulatim velut urinæ stillicidio laborantibus effluit, interdnmque subcruenta est, utpote vesica a calculo exulcerata, & vesica inflammatione vexatur. Verum si id non apparet, indicio tamen est summa præputii pars, interdum arenosa per urinam reddit, interdum vero duos, aut plures calculos; quæ duo ultimo mihi potius pro signis calculi renalis favere videntur. *Aretæum de causis, & sign. morb. diut. l. 2. c. 3. & apud Celsum l. 2. c. 27.* sunt autem sequentia: Dolor in missione urinæ, qui in variis varie percipitur ante, sub, vel post excretionem; diaphragma, & musculi abdominales excretionem hanc adjuvantes lapi-

dem

dem loco dimovent, ſenſiliſſimas veſicæ partes vellicant, arroduntque. Dyſuria, ſtranguria, iſchuria calculo eum in veſica occupante ſitum, quo excretionem urinæ impediat, aut ita retardet, ut guttatim cum dolore effluat, acrimonia urinæ per moram contracta ſimul adjuvante.

Vel & incontinentia úrinæ quatenús lapis irritans perpetuo teneras veſicæ partes eam ad excretionis actionem invitet, aut ſphincteris conſtrictionem perfectam impediat, quin tamen orificium plena emphraxi obturet. Urina cruenta ex ſolutione per aſperitatem calculi facta, aut arenoſa uti in *aph. 79. S. 4. apud Hippocrat.* legere eſt, id eſt mox arenulas deponens, ita, ut ſigna cætera calculi veſicæ hocce concomitentur abſentibus illis, quæ renalem denuntiant. Alba cum ſedimento mucoſo craſſo multò graveolenti. Hæc quidem paſſim in calculo veſicæ reperitur, rarius in calculo renum, attamen etiam in illo abfuiſſe, exempla proſtant. Etiam purulentum, quid cum urina aliquando excerni aſſerit Celſus, additque, quod urinas deſcriptas quidam promptius recti, quidam reſupinati, maxime hi, qui grandes habent calculos, quidam etiam inclinati reddant, colemque extendendo dolorem levent. Prout nempe lapis veſicam onerans, columque obturans varium affectat ſitum, varioque ſub ſitu corporis ad normam, quam ſola proprio in corpore docuit experientia, ſedem mutat, atque urinæ emingendæ locum concedit. Pruritus ad caput penis ob partes

aut

ut continuas, aut consensuales affectas, hinc *Hippocrat. l. de aere, aquis, & locis ait*: Pueri Calculosi fricant ac trahunt pudenda. Fæminæ vero notante celso oras natalium suorum manibus admotis scalpere crebro coguntur. Gravitatis quoque cujusdam in ea parte sensus est; atque ea cursu, omnique motu augetur; fit autem hocce Calculo solumodo grandiori, neque tunc semper. Tenesmus alvi cum tenesmo vesicæ junctus propter consensum ac vicinarum harum duarum partium. Urinæ suppressio inter mingendum, ut in medio cursus subito supprimatur calculo ad vesicæ orificium cum urina delato, illudque obturante. Inquietudo, ut ægri vix uno in loco manere possint, crebro moventur, crura alterutra exagitant, & si major sit, calculus vix recti stare possunt, multo minus equitare, vel ambulare per lapidosa loca, quia tunc cervix vesicæ a calculo commoto valde contunditur, quidam etiam, ut asserit Celsus contorquent pedes inter se, subinde mutatis vicibus implicant. Incessus cruribus divaricatis, ut sensum doloris fallant; frequens membri erectio, ut Aræteus habet, ob irritationem. Hisce enarratis, si ortus ex parentibus calculosis, atque prægressa nephritis addantur, summa certe de præsenti calculo vesicæ suspicio habetur, non tamen certa diagnosis, plura enim ex his signa aliam quoque agnoscunt causam, frequentius calculus adest etiam pluribus horum absentibus. Certiora adhuc ars habet nempe explo

rationem per digitum, & per catheterem, attamen neque hæc certiſſima, & infallibilia ſunt, dubioſque ac incertos ſæpe chirurgos Medicos relinquunt. Calculus veſicæ præſens eſſe poteſt, Cathetere vix detegendus, ſive quod ſpincter conſtrictior inſtrumentum non admittat, ſive quod menbranis obvolutus ſonum edendum obtundat, duritiem fallat, ſive quod loco alieno ſub alius morbi larva ludat (quæ loca ſunt inquina, ſcrotum, vagina, perinæum, urethra, proſtratæ, quorum in multis calculus adeſt ipſa ſua degeneraſcente veſica contentus) ſive quod extra veſicam hæreat. Contra calculus ſæpe non adeſt, licet duritie ſua, & aſperitate videatur cathetere percipi, ſonituſque audiri, ſive quod ſcirrhi veſicæ, vel alii tumores ac excreſcentiæ e ſubſtantia ejus ennatæ duriores, ſive tumores extus in veſicam prementes, uti hæmorrhoides, fæces induratæ, vel aliud corpus peregrinum oſſeum in vicinia enatum (qualia ſæpiſſime ab *Ant. de Haen* in publicis collegiis nobis demonſtrantur) quod inquam hæ ſpecies tumorum a ſtagnante in veſica urina arenulis veluti incruſtatorum calculum mentiantur. Demum calculus veſicæ præſens certo tempore ope catheteris detegitur, alio minime; quod vel is nondum penitus veſicæ cavum intraverit, ureterum orificiis in cavum veſicæ hiantibus adhuc detentus hæreat, a quorum conſtrictione retrotrahi, atque occultari, vel & protrudi, ac ſentiri poteſt. Ne vero quis credat hoſce caſus

ſus ab otiante tantum ingenio excogitatos fuiſſe, illos ad teſtimonium mihi ad cineres uſque venerandi Magnif. *Profeſſoris Ant. de Haen* provoco, qui plures affert in rat. med. quas aut ipſe vidit, aut alii Authores deſcripſerunt; igitur non tantum Diagnoſis calculi renalis frequenter dubia eſt, ſed & veſicæ Diagnoſis aliquando fallit. Veriſſimum itaque eſt illud, quod calculi ſigna nonnunquam etiam exercitatiſſimos fallere ſolent, ita ut abſens adeſſe, & præſens abeſſe videatur; idque non Medicis tantum ex concomitantibus ſymptomatibus Judicium ferentibus accidere ſolet, ſed & lithotomis infida catheteris exploratione contentis ſæpe imponit.

§. 21.

Supereſt ut quædam de variis prognoſibus calculi dicatur. 1mo Renem ſiniſtrum frequentius calculo affici *Dodonæus*, *Carolus Piſo*, *Hoffmannus*, & plures alii obſervarunt. Inter quos *Hoffmannus l. 4. p. 1. S. 2. C. 8. ſuæ Med. rat.* hanc dedit rationem, quia proxime illi adjacet flexura coli, flatibus, aut fæcibus induratis aliquando diſtenti, adeoque vicinum Renem comprimentis. 2do Fæminæ non adeo periculoſe a calculis afficiuntur, nam etiamſi calculis laborent, poſſunt eos per urethram virili breviorem, latiorem, atque rectiorem longe aptius excernere. Viderat *Drelincurtius*

fæminas veſicæ doloribus tanquam labore partus excruciatas, quæ poſt tormenta enormia calculos plurimos excluſerant, in renibus genitos, & intra urinæ cyſternam ſenſim auctos in molem uſque ovi columbini. 3tio a decimo quarto ætatis anno uſque ad ſexageſimum in veſica raro generatur calculus, niſi prius exſtiterit; ita Hippocrat. in coac. Pueri enim & ſenes facilius calculo laborant; interim ſententia hæc non adeo eſt univerſalis, quin aliquam admittat exceptionem. 4to Hæreditarius calculis incurabilis teſte enim Liſtero facilius eſt uterum a pariendo prohibere, quam calculoſos renes a calculis liberare. Saltem uti cæterorum morborum hæreditate acquiſitorum curationes difficillimæ, ita & Lithogeneſis in hæreditarie diſpoſitis difficulter impeditur. 5to Calculus cum ulcere renum vix curabilis, enim illa remedia, quæ lapidem diffringunt, ulcus valde exaſperant. 6to In ſenibus Calculi cura difficilior, ſunt enim in ſenibus vitia renum & veſicæ difficulter curanda, uti habet Hippocrat. aphor. S. 6. n. 6. Senes ingraveſcente ætate ſenſim magis debilitati, magiſque proni fiunt ad calculi generationem, cum vero hæc debilitas difficulter præpediatur, ita & difficulter calculi ſenum curantur. 7mo Calculi aliquando adſunt magni ſine læſa lotii excretione, natura enim novit peregrinum hocce corpus variis modis iners reddere, ars certis in caſibus eam imitari didicit, perforati inventi fuerunt calculi tranſitum lotio debitum conce-

den-

dentes. 8vo Calculus aliquando sibi ipsi extrorsum viam parat. Legitur abscessus ad renes perinæum, scrotum, sponte ortos, apertosque calculum reddidisse, neque semper cum ægrotantis detrimento, aliquando etiam sic calculo via paratur ad intestina, cavum abdominis &c. hinc non semper calculus ibi est genitus, ubi fuerat repertus. 9no Urinæ, quæ primum tenues, postmodum vero crassæ apparent, & arenæ in fundo resident, morbi solutionem portendunt si nempe paroxismus fuerit nephriticus, qui passim ita terminari solet. 10mo Calculi parvi diagnosin difficiliorem, curam faciliorem admittunt, grandiores contra, quod quotidiana docet praxis.

§. 22.

Ad ultimum artis medicæ scopum, quod attinet, est ægritudinis calculosæ instituere sanationem, quod quam difficile sit, quisque rerum medicarum gnarus perspiciet, præsertim tum jam satis magnus existat, non sine ratione *Duretus*, dixit: Temeraria est omnis medicina, pestifera, & forte mortifera, quæ frangendo vesicæ calculo adhibetur. Cui profuerit, vidit adhuc neminem, permultos autem, quibus exitio illa fuit. Sed unicum illud remedium, quod in sectione positum est, tam præceps est, ut sæpe in certo sit Medico, quid agendum ægro flagitante, & implorante auxilium, nec tamen præclaras Authorum aliorum observationes hac super re negabo,

qui præclaram medicam virtutem imprimendi calculum mollem adhuc ex variis eduxerant, hinc ut cura adminiſtretur adæquata, triplici indicationi eſt ſatisfaciendum. 1. geneſin calculi in corpore adhuc libero impedire. 2. Præſentem tollere; aut 3tio. eum reddere minus ferocem, vel plane inertem. Primæ ſatisfacit cura prophylactica, ſecundæ cura curatoria, tertiæ cura palliativa.

Ad curam prophylacticam, quod attinet, ea obtinetur, ſi cauſæ quæ Lithogeneſin facere poſſent, evitentur, præprimis in diſpoſitis, igitur excuſſio elementorum calculoſorum omni urinæ etiam ſanæ inhærentium impedienda, excuſorumque adunatio. Excuſionem impedit is, qui urinam mobilem tenet, alcaleſcentiam arcet, craſin humorum debitum ſervat. Adunationem præcavet, qui præter mox dicta peregrina corpora arcet vel mox excutit, morboſque urinales cæteros cito, tuto avertere ſtudet. Eo igitur dirigatur uſus ſex rerum non naturalium, eo artis collimet opera. Vitentur igitur alimenta talia, que lithogeneſi favent, uti tereſtrium, leguminoſorum, auſterorum, carniumque abuſus; ea ſaltem horum temperantia, aut ex reliquis tam in quantitate, quam in qualitate fiat electio, ut coctio prima fiat, optimas ac ſe, excretioneſque inde pendentes ſalubres. Potus eligatur alimentis ſimillimus calculoſa materia orbus, coctionem ſine noxa promovens, ſecretioneſque ſalutares reddens. Debitum ſingulis diebus corporis inſtituatur exercitium, ad ſolitum robur, ſe- & excretiones con-

ſervandas. Decubitus diuturnior in Dorſum, aut & in alterutrum latus, ſi poſſibile eſt, evitetur, urina haud diutius teneatur ſuppreſſa, alvus ſit morigera, evacuationes aliæ conſuetæ ſerventur legitimæ, cæteræque huc conducentes Regulæ diæteticæ, quam exactiſſime obſerventur. Medicamenta, ſi quæ neceſſaria, eum quoque colliment in ſcopum, hic aliquando debilibus roborantia conveniunt, multis lenia diuretica, ut radices Dauci, Petroſelini, Apii Dulc. &c. cum juſculo, vel ſero lactis, minus vero diuretica acriora conveniunt, aut quod ſyſtema urinale debilitare poſſet. Poſt mictum cruentum, aliasve affectiones hujus ſyſtematis, ne peregrinum remaneat corporis futura calculi baſis, attendatur, atque ſic etiam in diſpoſitis calculi productio evitari non raro poteſt.

§. 23.

Cura Curatori jubet calculum natum tollere, nimirum eum expellere, quod ſi is non fuerit grandior, facilius in actum ducitur, dummodo vias debite præparatas inveniat, cauſaque propellens ſufficienter applicetur. Præparantur autem viæ urinariæ, ſi balnea, fomenta, cataplasmata emollientia oleoſa lumbis, pubi, & perinæo applicentur, & Venæ ſectiones præter clyſmata ſimilia frequentiſſime injecta, non negligendo ſimul anodynorum uſum, ut ſpaſmi exitum præpedientes tollantur. Propellitur autem calculus vomitu ſponte excitato, potu aquæ mellitæ facili-

tato, tuſſi, ſternutatione ſponte ortis, inquietudine, & pendente inde corporis agitatione, motu moderato inſtituto, prudenteque diureticorum exhibitione omni metu inflammationis poſſibilis abſente. Ad anguſtias pelvis hærens eandem requirit medelam præter Venæ ſectionem, quæ quoque convenit, ſi e renibus ad ureteres depulſus hæret, una cum lubricantibus topice applicatis per balnea, clyſmata, injectionemque emollientium, & oleoſorum in veſicam urinariam. Interne præter dicta remedia mirum præſtant decoctum Petri Foreſti, ſpecies pro decocto Altheæ Fernelii, cujus compoſitio in diſpenſatorio novo Provinciali *ab Illuſtr. L. Barone a Störck* nuperime edito videatur. Oleum amyd. Cum vino Rhenano Millepedes, quos adeo commendat ſenertus, emulſi in aq. fæniculi cum pauca quantitate vini auſtriaci montani. Si in cavo veſicæ hæreat, epotis ſimilibus urina pauliſper retineatur, deinceps vero impetu magno adhibito corpore in anteriora flexo emittatur. Ad urethram ſi hæreat impactus ſi emollientibus applicatis non cedat, vel ſpecilis in exitu juvari non poſſit, ſectione facta educendus erit. Atque ſic ſæpiſſime ſat magnus educitur calculus, præprimis fœminis, & laxis corporibus.

§. 24.

Attamen, ſi grandior fuerit calculus, aut comminui, ſolvique prius debet, aut ſectione

eximi.

eximi. Sectio in renibus locum rarius habere poteſt, niſi abſceſſum jam formatus eam expoſcat. Frequentior fit calculi ſectio e veſica urinaria a variis varie inſtituta, neque tamen hanc ſemper & in omni caſu inſtituere licet, eventusque ſæpe eſt incerti, ſi calculus non liber, ſed accretus, aut membranis incluſus hæreat cum fructu vix inſtituetur, & quis id a priori ſemper audet determinare? Si tanta jam fuerit degeneratio partium facta, ut exempto etiam feliciſſime calculo fabrica partium ſufficienter reſtitui non valeat; operatio dolorifica vix proderit. Hinc non adeo temere ſuſcipienda eſt operatio, nec ſi illa opus, non nimis diu differenda.

§. 25.

Cum autem Lithotomia ſæpiſſime ab ægris recuſetur, nec ſemper tuto, ac bono cum effectu inſttui poſſit, ab omnibus retro ſæculis deſudarunt Eruditorum ingenia, ut remedium ab humano genere tam avide expetitum, eique adeo neceſſarium excogitarent, quo ſolvere, diffringere absque læſione partium calculos poſſent, & fruſtula cum urina excernere. Dumodo & labori reſpondiſſet effectus! nec tamen omnis fuit inanis. Spiritus nitri paſſim calculos ſolvit, dummodo corpori abſque noxa ingeri poſſet, ut vim lithontripticam ſimul retineret.

Littrius in nonnullis aquis galliæ Halles, Harthlei in variis aquis Angliæ, Stæchelin in quibus-

dam Helvetiæ, Menghini in aliquis Italiæ aquis vires calculos minuendi invenerunt; his optime adnumerari poſſunt aquæ carolinæ. Theophilus Lobb nonnullorum alimentorum virtutem minuendi calculos haud inanem detexit in lacte, pane, uvis, apio, limonibus, rapis, raphanis, cucumeribus, porris, cepis, lactuca, ficubus, lupulo, Thea quibusdam pomis, pyris, & vino &c. minorem detexit habere aſparagos, Braſſicam, paſtinacam, baccas ſambuci, avenam, hordeum, oryzam, fragas, petroſelinum, malvam, hæc igitur alimenta forma infuſi, Decocti, illorumque aliquando ſucci, ut varie adhibeantur ſuadet, & regulas diætetiacs inde format a calculoſis obſervandos, quaspro varietate ſubjecti, temperamenti, conſtitutionis anni variat: neque hæc in omni calculo convenire aſſerit. De ceparum vi lithontriptica a germano Medico deprædicata refert Boerhavius in hiſt. plant. quarum vim etiam Haleſius inſigniter extollit. Fragarum maturarum vis a Boerhav. in hiſt. plant. pariter laudatur, a multis alcmella, aſparagus, daucus ſylveſtris, limonia mala, ſaxifraga alba, millepedes præ cæteris recommendantur, alii abſynthium, agrimoniam, allium, althæam, aniſum ſtellatum, amoraciam, chamomillam, chinam, eryngium, fragariam, gentianam rubram, juniperum, lentiſcum, linum ſativum, mentham ſylveſtrem, naſturtium hortenſe, perſicariam, polium creticum, ſandaracam, ſinapi, violæ ſemina, virgam auream, veronicam, pluresque alias herbas recommendant. Magnif-

gnif. Professor *Anton. de Häen* plurimos, feliciſſimosque obtinuit effectus ab exhibita uva urſi, confirmant idem plures celeberrimi Practici vienneníes, cujus plantæ longiori uſu maximos calculorum martyres ab immanibus liberavit doloribus, effecitque ut hoſtem incluſum facilius, minoribuſque cum moleſtiis perferrent. Laudat quoque ſuccum parietariæ expreſſum, & ad aliquot uncias ſæpius de die aſſumptum, bonos quoque aliquando expertus eſt ſucceſſus ab herba ononidis, cujus pugillum unum cum ſemi libra aquæ pauxillum coqui curaret, quoviſque mane pro unica Doſi exhiberet. Diverſitas calculorum a duritie, proportione principiorum aliisve adjunctis petita forte efficit, ut remedium aliquod hoc in caſu effectum haud contemnendum edat, in alio nullum, in illo plane obſit; Temperamentum idioſyncraſia, cauſa calculi, vitæ regimen neglectum, aut virtuti remedii applicati contrarium efficiunt forſitan, ut virtus hujus, illiusve remedii ſupprimatur. Atque hæc de lithontripticis ſufficiant.

§. 26.

Ad curam palliativam nunc eſt veniendum, qua illis, quos nec ars, nec Lithotimia, nec lithontriptica valent curare, ſuccuramus. Ars ſymptomata ſæpe mitigare didicit, imo & hoſtem armis, activitateque ſua exuere; præterquam quod multa ex præcedentibus id jam præſtare poſſint, opiatorum, diluentium, lenien-

tium, mucilaginoſorum uſus, oleoſorum in veſicam urinariam injectio, cum victu humido, blando, tenui modice ſalſo, potu aquæ ſimillimo &c. Solamen non leve adferunt. Uſus uvæ urſinæ, aquæ calcis cum lacte, & ſapone veneto frequenter calculum eo redigunt, ut tolerabilior non tantum fiat, ſed & iners plane calculus reddatur. Hiſtoriam, uſum, Cautelas, eventum, horum remediorum præſtantiam abunde demonſtrant IV. Tomi rationis medendi Magnifici *Ant. de Haen*; quanta ne igitur inventoribus gloria, quantus honor debetur! quantam inventi nobilis promotores merentur laudem! ſed dolenda quorumdam ſors eſt, quod non omnes inde levamen ſufficiens habeant. Nihil itaque ex omni parte beatum eſt; an calculi ratione principiorum adjunctorumve diverſitas? an proportio varia? an idioſyncraſia hominis peculiaris? an cauſæ Calculi diverſis hominibus adeo diverſæ id faciunt? an in his alia ab aliis laudata remedia tentanda? an hæc cum prioribus juncta feliciora erunt? an diætæ peculiaris obſervatio his juncta felicior?

O. A. M. D. G.

THESES MEDICÆ.

1.

Causarum genius principiorum proportio, adunationis gradus, adjunctorum varietas, variam calculi naturam efficiunt.

2.

Possunt adesse symptomata calculi hoc licet absente, & vicissim.

3.

Non datur generale Litonthripticum, non tamen remediis alias laudatis sua certis in casibus, ac circumstantiis laus deneganda.

4.

Uti quædam alimenta, & potulenta ad genesin calculi conferunt, ita & alia dissolutionem promovere, aut saltem magnitudinem, duritiemve minuere valent.

5.

Extractum aconiti est ad Tophos solvendos optimum remedium.

  

6.

Diuretica ſubinde ſuppreſſioni urinæ favent.

7.

Nullum datur in Medicina verum ſpecificum.

8.

Cortex peruvianus in morbis acutis criſin non tantum non impedit, ſed etiam promovet.

9.

Animi affectus magnam in multis morbis merentur attentionem.

10.

Febris non raro tollit morbos pertinaces.

